



TITLE:

「オプソニン」產生ヲ指標トセル
黃色葡萄狀球菌生・煮兩免疫元ノ
差別:附 微量抗體立證法:第二報
抗原量ニ・○蚝及ビ三・○蚝ノ影
響

AUTHOR(S):

富田, 正來

CITATION:

富田, 正來. 「オプソニン」產生ヲ指標トセル黃色葡萄狀球菌生・煮兩免疫元ノ差別: 附
微量抗體立證法: 第二報 抗原量ニ・○蚝及ビ三・○蚝ノ影響. 日本外科宝函 1929, 6(1):
56-70

ISSUE DATE:

1929-01-01

URL:

<http://hdl.handle.net/2433/200341>

RIGHT:

「オプソニン」產生ヲ指標トセル黃色葡萄狀球菌 生・煮兩免疫元ノ差別

附 微量抗體立證法

第二報 抗原量二・〇蚝及ビ二・〇蚝ノ影響

Ueber den Unterschied zwischen dem nativen und gekochten Antigen
bei Erzeugung des Opsonins gegen Staphylokokken.

II. Mitteilung: Bei 2,0 und 3.0 ccm der Antigene.

Von

Dr. M. TOMITA.

[Aus dem Laboratorium der Kaiserl. chirurg. Universitätsklinik, Kyoto. (Prof. Dr. R. Torikata.)]

京都帝國大學醫學部外科學研究室(島潟教授指導)

緒 言

富 田 正 來

黃色葡萄狀球菌無菌體生・煮兩濾液ヲ以テ動物ヲ免疫シ此ヨリ得タル免疫血清ヲ以テ同名菌ヲ感作スル事ニヨリ健康動物血行中ノ喰燼作用ニ及ボス影響ニ關シテハ第一報ニ於テ述タル如ク生・煮兩濾液ノ〇・五蚝注射ノ際ニ於テハ兩者ノ間ニ大差ナク煮濾液ノ場合僅ニ優秀ナリシモ、其ノ使用量ヲ一・〇蚝トナスニ及ビテ抗體ノ產生ハ煮濾液注射ノモノハ生濾液注射ノモノヨリモ顯著ニ大ナリキ。

余等ハ更ニ進ミテ使用量ニ・〇及ビ三・〇蚝ノ場合ヲ比較シ以テ兩者免疫元ニヨリテ兩々如何ナル程度ニ抗体ノ產生ヲ増加セシメ得ルヤヲ知ラント欲ス。

實驗材料及ビ實驗方法

第一報ニ記載セル所ト全ク同一ナリ。

實驗第七 生濾液ニ・〇蚝ノ場合

實驗成績ハ第四十一表ヨリ第四十六表迄ニ示サレタリ。

第四十一表 生濾液2.0c.c. 加菌液1.0c.c. 注射後
五日目ニ得タル抗血清ニ依ル喰菌
作用(三頭分平均)

檢 查		白血球 總 數	喰 胞	細 數	被 菌 喰 數	喰菌子
正 常 時		7600	0	0	0	0
注 射 後	(分) 30	12700	13.3	37.7	51.0	
	60	13000	20.3	78.0	98.3	
	120	12500	19.3	70.0	89.3	
	180	10200	15.0	51.7	66.7	
	240	9900	18.3	39.3	57.0	
	360	8500	18.3	60.3	78.6	
	480	7900	13.3	32.3	45.6	
總 和		82300	117.8	369.3	487.1	

第四十二表 生濾液2.0c.c. 加菌液1.0c.c. 注射後
十日目ニ得タル抗血清ニ依ル喰菌
作用(三頭分平均)

檢 查		白血球 總 數	喰 胞	細 數	被 菌	喰 數	喰菌子
正 常 時		7000	0	0	0	0	0
注 射 後	(分) 30	13700	13.0	46.0	59.0		
	60	13000	19.0	124.3	143.3		
	120	10100	13.6	64.7	78.3		
	180	12100	13.3	60.0	73.3		
	240	7700	6.3	27.3	33.6		
	360	10800	9.0	26.0	35.0		
	480	10700	9.0	18.0	27.0		
總 和		85100	83.2	366.3	449.5		

第四十五表 生濾液2.0c.c. 加菌液1.0c.c. 注射
後二十五日目 = 得タル抗血清 =
依ル喰菌作用(三頭分平均)

檢 查		白血球 總 數	喰 細 胞 數	被 喰 菌 數	喰菌子
正 常 時		13000	0	0	0
注 射 後	(分) 30	14100	11.3	25.7	37.0
	60	9200	17.3	63.7	81.0
	120	14400	14.3	60.7	75.0
	180	12100	17.0	49.3	66.3
	240	12000	14.7	44.7	59.4
	360	10800	12.7	28.0	40.7
	480	18100	8.0	14.0	22.0
總 和		103700	95.3	286.1	381.4

第四十三表 生濾液2.0c.c. 加菌液1.0c.c. 注
射後十五日目 = 得タル抗血清
= 依ル喰菌作用(三頭分平均)

檢 查		白血球 總 數	喰 細 胞 數	被 喰 菌 數	喰菌子
正 常 時		6800	0	0	0
注 射 後	(分) 30	10400	15.7	41.3	57.0
	60	8100	25.0	85.7	110.7
	120	12800	28.0	102.0	130.0
	180	9800	28.3	81.0	109.3
	240	7700	19.3	56.0	75.3
	360	8300	17.3	42.0	59.3
	480	12100	10.0	28.0	38.0
總 和		76000	143.6	436.0	579.6

第四十六表 生濾液2.0c.c. 加菌液1.0c.c. 注射
後三十日目 = 得タル抗血清 = 依
ル喰菌作用(三頭分平均)

檢 查		白血球 總 數	喰 細 胞 數	被 喰 菌 數	喰菌子
正 常 時		8500	0	0	0
注 射 後	(分) 30	10000	12.7	36.7	49.4
	60	18500	15.6	88.0	103.6
	120	9500	8.3	27.6	35.9
	180	7900	9.0	59.0	68.0
	240	10900	7.0	34.3	41.3
	360	10300	3.0	15.0	18.0
	480	8000	3.3	34.0	37.3
總 和		83600	58.9	294.6	352.5

第四十四表 生濾液2.0c.c. 加菌液1.0c.c. 注
射後二十日目 = 得タル抗血清
= 依ル喰菌作用(三頭分平均)

檢 查		白血球 總 數	喰 細 胞 數	被 喰 菌 數	喰菌子
正 常 時		7700	0	0	0
注 射 後	(分) 30	9700	14.0	55.7	69.7
	60	12800	16.7	66.7	83.4
	120	7800	9.3	30.0	39.3
	180	7500	16.3	51.7	68.0
	240	10200	7.7	31.0	38.7
	360	8700	4.3	10.7	15.0
	480	7000	8.3	17.7	26.0
總 和		71400	76.6	263.5	340.1

實驗成績ハ第四十七表ヨリ第五十二表マデニ示サレタリ。

實驗第八 養濾液ニ・〇珉ノ場合

第四十七表 養濾液2.0c.c. 加菌液 1.0c.c.
注射後五日目ニ得タル抗血清ニ依ル喰菌作用 (三頭分平均)

檢 査	白血球總數	喰細胞數	被喰菌數	喰菌子
正 常 時	8600	0	0	0
注 射 後	(分) 30	15600	21.3	54.0
	60	13000	38.3	158.3
	120	9800	31.0	88.7
	180	16400	24.3	81.0
	240	12900	21.7	51.3
	360	10800	16.0	40.7
總 和	95600	169.6	511.3	680.9

第四十九表 養濾液2.0c.c. 加菌液 1.0c.c.
注射後十五日目ニ得タル抗血清ニ依ル喰菌作用 (三頭分平均)

檢 査	白血球總數	喰細胞數	被喰菌數	喰菌子
正 常 時	6400	0	0	0
注 射 後	(分) 30	10100	22.0	75.0
	60	11600	27.4	131.6
	120	9400	36.0	96.0
	180	9100	30.3	84.4
	240	5900	21.3	57.7
	360	7300	15.3	50.3
總 和	67800	163.0	532.0	695.0

第四十八表 養濾液2.0c.c. 加菌液 1.0c.c.
注射後十日目ニ得タル抗血清ニ依ル喰菌作用 (三頭分平均)

檢 査	白血球總數	喰細胞數	被喰菌數	喰菌子
正 常 時	5900	0	0	0
注 射 後	(分) 30	14900	23.0	82.6
	60	10800	28.7	98.0
	120	10300	28.7	106.3
	180	6900	21.6	66.0
	240	6700	19.0	58.3
	360	7600	16.7	45.6
總 和	70200	154.3	503.4	657.7

第五十表 養濾液2.0c.c. 加菌液 1.0c.c.
注射後二十日目ニ得タル抗血清ニ依ル喰菌作用 (三頭分平均)

檢 査	白血球總數	喰細胞數	被喰菌數	喰菌子
正 常 時	5100	0	0	0
注 射 後	(分) 30	12900	22.3	70.7
	60	10300	30.0	97.7
	120	11000	22.3	63.0
	180	7300	14.0	42.3
	240	9900	16.0	34.7
	360	7500	11.7	24.3
總 和	72400	128.3	372.7	501.0

第五十三表 肉汁2.0c.c. 加菌液 1.0c.c.
注射前ニ得タル血清ニ依ル喰菌作用 (三頭分平均)

検査	白血球 總數	喰細胞 數	被喰 菌數	喰菌子
正常時	8900	0	0	0
注射後	(分)			
30	10400	11.6	22.7	31.3
60	8700	16.0	46.0	62.0
120	9900	12.0	29.0	41.0
180	12100	7.0	12.3	19.3
240	13000	13.0	46.7	59.7
360	12400	7.3	18.0	25.3
480	10300	8.3	13.6	21.9
總和	85700	75.2	188.3	263.5

検査成績ハ第五十三表ヨリ五十九表迄ニ示サレタリ。
實驗第九 肉汁(對照)ニ・〇耗ノ場合

第五十一表 煮濾液2.0c.c. 加菌液 1.0c.c.
注射後二十五日目ニ得タル血清ニ依ル喰菌作用 (三頭分平均)

検査	白血球 總數	喰細胞 數	被喰 菌數	喰菌子
正常時	6900	0	0	0
注射後	(分)			
30	6600	13.0	50.3	63.3
60	11100	30.3	101.3	131.6
120	11800	24.3	74.7	99.0
180	13200	22.0	63.7	85.7
240	8300	19.3	51.3	70.6
360	11100	14.0	26.6	40.6
480	8200	12.3	35.7	48.0
總和	70300	135.2	403.6	538.8

第五十四表 肉汁2.0c.c. 加菌液1.0c.c. 注射後五日目ニ得タル抗血清ニ依ル喰菌作用 (三頭分平均)

検査	白血球 總數	喰細胞 數	被喰 菌數	喰菌子
正常時	5300	0	0	0
注射後	(分)			
30	13200	11.6	41.0	52.6
60	7500	13.0	64.7	77.7
120	8800	15.3	87.7	103.0
180	8600	14.7	44.7	59.4
240	12000	15.0	48.3	63.3
360	8600	11.3	36.7	48.0
480	7200	10.3	21.0	31.3
總和	71200	91.2	344.1	435.3

第五十二表 煮濾液2.0c.c. 加菌液 1.0c.c. 注射後三十日目ニ得タル抗血清ニ依ル喰菌作用 (三頭分平均)

検査	白血球 總數	喰細胞 數	被喰 菌數	喰菌子
正常時	11900	0	0	0
注射後	(分)			
30	27800	12.6	31.3	43.9
60	15000	17.0	45.3	62.3
120	18400	24.0	94.3	118.3
180	12700	16.0	56.7	72.7
240	12600	16.6	44.0	60.6
360	16500	9.7	25.0	34.7
480	14300	10.0	18.3	28.3
總和	129200	105.9	314.9	420.8

第五十七表 肉汁2.0c.c. 加菌液1.0c.c. 注射
後二十日目ニ得タル抗血清ニ
依ル喰菌作用(三頭分平均)

檢 查		白血球 總 數	喰 細 胞 數	被 喰 菌 數	喰菌子
正 常 時		7100	0	0	0
注 射 後	(分) 30	10700	16.0	50.3	66.3
	60	8500	15.3	81.0	96.3
	120	8300	14.0	58.0	72.0
	180	6500	14.0	46.0	60.0
	240	7600	11.0	17.0	28.0
	360	7900	11.0	23.0	34.0
	480	7000	5.3	17.0	22.3
總 和		63600	86.6	292.3	378.9

第五十五表 肉汁2.0c.c. 加菌液1.0c.c. 注射
後十日目ニ得タル抗血清ニ
依ル喰菌作用(三頭分平均)

檢 查		白血球 總 數	喰 細 胞 數	被 喰 菌 數	喰菌子
正 常 時		9200	0	0	0
注 射 後	(分) 30	10500	20.7	76.6	97.3
	60	11800	13.3	49.0	62.3
	120	15600	8.7	24.0	32.7
	180	13000	4.7	19.7	24.4
	240	10000	3.0	6.0	9.0
	360	7800	3.0	6.7	9.7
	480	9800	5.3	12.7	18.0
總 和		87700	58.7	194.7	253.4

第五十八表 肉汁2.0c.c. 加菌液1.0c.c. 注射
後二十五日目ニ得タル抗血清
ニ依ル喰菌作用(三頭分平均)

檢 查		白血球 總 數	喰 細 胞 數	被 喰 菌 數	喰菌子
正 常 時		7100	0	0	0
注 射 後	(分) 30	11000	12.0	56.0	68.0
	60	7500	20.4	79.0	99.4
	120	10900	15.0	54.0	69.0
	180	8800	10.0	28.3	38.3
	240	8700	12.0	46.0	58.0
	360	9000	10.7	24.0	34.7
	480	8200	8.3	14.0	22.3
總 和		71200	88.4	301.3	389.7

第五十六表 肉汁2.0c.c. 加菌液1.0c.c. 注射
後十五日目ニ得タル抗血清ニ
依ル喰菌作用(三頭分平均)

檢 查		白血球 總 數	喰細 胞 數	被喰 菌 數	喰菌子
正 常 時		8900	0	0	0
注 射 後	(分) 30	12800	13.0	37.3	50.3
	60	14700	13.0	60.0	73.0
	120	9200	18.3	75.7	94.0
	180	17600	13.7	51.3	65.0
	240	12200	11.3	28.0	39.3
	360	10100	10.0	16.0	26.0
	480	6700	5.3	10.0	15.3
總 和		92200	84.6	278.3	362.9

第 六 十 表

各種抗原ヲ以テノ各經過日數ト喰菌子數トノ關係

第五十九表

肉汁2.0c.c. 加菌液1.0c.c. 注射後三十日目ニ得タル抗血清ニ依ル喰菌作用 (三頭分平均)

第六卷

【原著】

富田

六二 (第壹號)

六二)

實驗	抗原量	經過日數	白血球總數	腸細胞數	被喰菌數	喰菌子數
第七	生濾液二・〇 黃色葡萄狀球菌肉汁培養無菌體	5	82300	117.8	369.3	487
		10	85100	83.2	366.3	456
		15	76000	143.6	436.0	580
		20	71400	76.6	263.5	340
		25	103700	55.5	286.1	381
		30	83600	58.9	294.6	353
		總和	502100	574.6	2015.8	2590
第八	煮濾液二・〇 黃色葡萄狀球菌肉汁培養無菌體	5	95600	169.6	511.3	681
		10	70200	154.3	503.4	658
		15	67800	163.0	532.0	695
		20	72400	128.3	372.7	501
		25	70300	135.2	403.6	539
		30	129200	105.9	314.9	421
		總和	505500	856.3	2637.9	3494
第九	中性肉汁液二・〇 加菌液一・〇 蚌	正常時	85700	75.2	188.3	264
		5	71200	91.3	344.1	435
		10	87700	58.7	194.7	253
		15	92200	84.6	278.3	363
		20	63600	86.6	292.3	379
		25	71200	88.4	301.3	390
		30	84600	71.7	327.5	398
		總和	470500	481.3	1737.8	2219

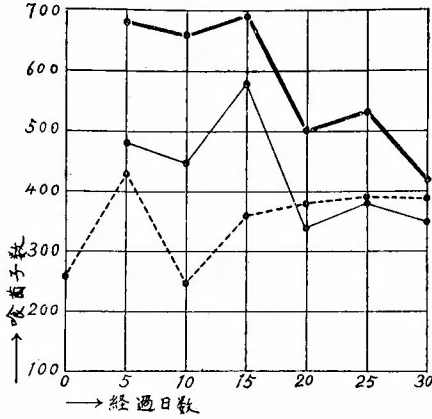
檢査	白血球總數	腸細胞數	被喰菌數	喰菌子數
正常時	7200	0	0	0
注射後	(分) 30	12600	6.0	37.3
	60	14800	16.7	92.3
	120	8600	12.7	54.3
	180	10600	9.0	37.0
	240	10000	14.3	53.0
	360	10300	6.0	17.6
	480	10500	7.0	36.0
總和	84600	71.7	327.5	399.2

所見概括

以上ノ實驗ノ結果ヲ概括シタルニ第六十表ヲ得。之ヲ圖示シテ第九圖乃至第十二圖ヲ得タリ。

第十一圖

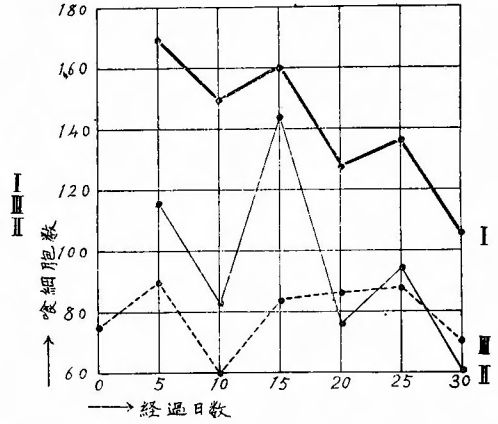
生・煮濾液及肉汁各2.0c.c. 加菌液 1.0c.c.
注射後＝得タル抗血清＝依ル喰菌作用。
各經過＝於ケル喰菌子數ノ變化
(第六十表参照)



第九圖

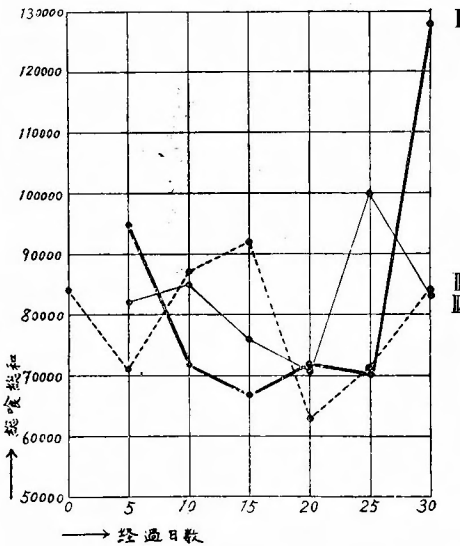
生・煮濾液及肉汁各2.0c.c. 加菌液 1.0c.c. 注射後＝得タル抗血清＝依ル喰菌作用。
各經過＝於ケル喰細胞數ノ變化
(第六十表参照)

● 生濾液
● 肉汁
● 煮濾液
(以下之ニ準ズ)



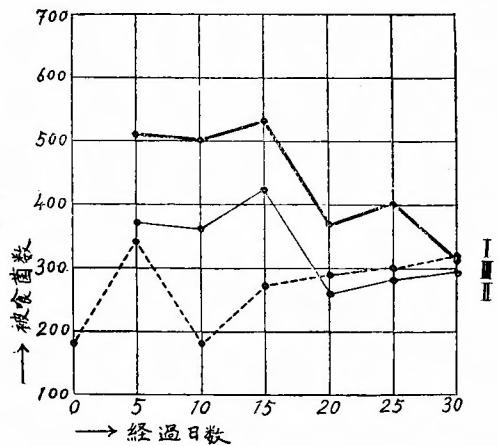
第十二圖

生・煮濾液及肉汁各2.0c.c. 加菌液 1.0c.c.
注射後＝得タル抗血清＝依ル喰菌作用
検査時＝於ケル血中出現白血球數ノ動搖
(第六十表参照)



第十圖

生・煮濾液及肉汁各2.0c.c. 加菌液 1.0c.c. 注射後＝得タル抗血清＝依ル喰菌作用。
各經過＝於ケル被喰菌數ノ變化
(第六十表参照)



即チ下ノ所見ヲ得タリ。

(一) 喰細胞數ニテモ、被喰菌數ニテモ喰菌子數ニテモ何レモ養抗原ヲ以テノ方ガ生抗原ヲ以テセルヨリモ遙ニ大ナリキ。

(二) 養抗原ニテハ注射後五日目、十五日目、モ殆ンド同一程度ノ最大喰燼作用ヲ示シタリシニモ拘ラズ、生抗原ニテハ十五日目ニ至リテ始メテ最大ニ達シ其後急ニ下降セリ(第十一圖參照)。

(三) 血中出現白血球ノ總數「總喰」ニハ生・養ノ間ニ大差アルヲ認メ得ザリキ(第十二圖)。

實驗第十 生濾液三・〇坪ノ場合

實驗成績ハ第六十一表ヨリ第六十六表迄ニ示サレタリ。

第六十一表 生濾液3.0c.c. 加菌液1.0c.c. 注射後五日目ニ得タル抗血清ニ依ル喰菌作用(三頭分平均)

檢 査	白血球總數	喰細胞數	被菌喰數	喰菌子
正 常 時	6900	0	0	0
注 射 後	(分) 30	11700	15.7	62.7
	60	7900	16.3	64.3
	120	6600	9.0	44.0
	180	5400	11.3	39.7
	240	5300	11.0	30.0
	360	7700	7.4	24.0
	480	8100	6.3	12.3
總 和	59600	77.0	277.0	354.0

第六十二表 生濾液3.0c.c. 加菌液1.0c.c. 注射後十日目ニ得タル抗血清ニ依ル喰菌作用(三頭分平均)

檢 査	白血球總數	喰細胞數	被菌喰數	喰菌子
正 常 時	8800	0	0	0
注 射 後	(分) 30	18800	11.0	24.0
	60	17400	19.0	85.0
	120	15700	14.0	46.0
	180	15200	11.7	36.0
	240	10800	11.3	42.0
	360	10400	12.0	25.0
	480	11400	14.3	43.0
總 和	108500	93.3	301.0	394.3

第六十五表 生濾液3.0c.c. 加菌液1.0c.c. 注射
後二十五日目ニ得タル抗血清ニ依
ル喰菌作用(三頭分平均)

檢 查		白血球 總 數	喰 細 胞 數	被 喰 菌 數	喰菌子
正 常 時		6900	0	0	0
注 射 後	(分) 30	8400	11.7	22.3	34.0
	60	6800	14.0	82.0	96.0
	120	7000	13.0	25.0	38.0
	180	7200	14.0	42.3	56.3
	240	6600	15.0	46.0	61.0
	360	7200	12.0	33.0	45.0
	480	8100	14.0	43.0	57.0
總 和		58200	93.7	293.6	387.3

第六十三表 生濾液3.0c.c. 加菌液1.0c.c. 注射
後十五日目ニ得タル抗血清ニ依
ル喰菌作用(三頭分平均)

檢 查		白血球 總 數	喰 細 胞 數	被 喰 菌 數	喰菌子
正 常 時		1010	0	0	0
注 射 後	(分) 30	16800	15.6	46.3	61.9
	60	18800	30.0	80.3	110.3
	120	15300	19.0	54.0	73.0
	180	15000	12.0	39.0	51.0
	240	18900	12.0	23.7	35.7
	360	13800	13.3	28.3	41.6
	480	10200	9.0	12.3	21.3
總 和		118900	110.9	283.9	394.8

第六十六表 生濾液3.0c.c. 加菌液1.0c.c. 注射
後三十日目ニ得タル抗血清ニ依
ル喰菌作用(三頭分平均)

檢 查		白血球 總 數	喰 細 胞 數	被 喰 菌 數	喰菌子
正 常 時		5000	0	0	0
注 射 後	(分) 30	10900	5.6	17.0	22.6
	60	9900	16.0	45.7	61.7
	120	5600	16.6	75.6	92.2
	180	10200	10.0	18.0	28.0
	240	7800	9.0	37.3	46.0
	360	8400	5.0	21.0	26.0
	480	6800	7.0	29.0	36.0
總 和		64600	69.2	243.6	312.8

第六十四表 生濾液3.0c.c. 加菌液1.0c.c. 注射
後二十日目ニ得タル抗血清ニ依
ル喰菌作用(三頭分平均)

檢 查		白血球 總 數	喰 細 胞 數	被 喰 菌 數	喰菌子
正 常 時		5300	0	0	0
注 射 後	(分) 30	14600	9.3	52.0	61.3
	60	13400	18.6	102.0	120.6
	120	10000	16.3	61.0	85.3
	180	10100	13.0	61.0	74.0
	240	12000	7.6	21.3	28.9
	360	6000	12.6	31.6	44.2
	480	8300	7.0	30.0	37.0
總 和		79700	84.4	366.9	451.3

實驗第十一 煮濾液三・〇坪ノ場合

検査ノ結果ハ第六十七表ヨリ第七十二表マデニ示サレタリ。

第六十九表 煮濾液3.0c.c. 加菌液 1.0c.c.
注射後十五日目ニ得タル抗
血清ニ依ル喰菌作用 (三頭
分平均)

檢 查	白血球 總數	喰細胞 數	被喰 菌數	喰菌子	
正 常 時	7400	0	0	0	
注 射 後	(分) 30	11500	15.0	37.0	52.0
	60	9900	32.7	106.0	138.7
	120	9900	20.0	57.0	77.0
	180	11200	26.7	78.7	105.4
	240	11600	26.3	68.7	95.0
	360	12200	13.0	25.0	38.0
	480	7600	18.0	48.0	66.0
	總 和	81300	151.7	422.4	574.1

第六十七表 煮濾液3.0c.c. 加菌液 1.0c.c.
注射後五日目ニ得タル抗血
清ニ依ル喰菌作用 (三頭分
平均)

檢 查	白血球總數	喰細胞數	被喰菌數	喰菌子	
正 常 時	8000	0	0	0	
注 射 後	(分) 30	11100	20.7	78.0	98.7
	60	11600	17.3	65.7	83.0
	120	13700	28.3	118.3	146.6
	180	16500	21.3	81.0	102.3
	240	15200	21.0	73.6	94.6
	360	12600	7.0	10.3	17.3
	480	14500	7.0	11.0	18.0
總 和	103200	122.6	437.9	560.5	

第七十表 煮濾液3.0c.c. 加菌液 1.0c.c.
注射後二十日目ニ得タル抗
血清ニ依ル喰菌作用 (三頭
分平均)

檢 查		白血球 總數	喰細胞 數	被喰 菌數	喰菌子
正 常 時		6700	0	0	0
注 射 後	(分) 30	11300	13.0	30.0	43.0
	60	13900	20.3	77.0	97.3
	120	12800	18.7	87.7	106.4
	180	12800	16.7	69.3	86.0
	240	13800	18.3	45.4	63.7
	360	10200	10.0	13.0	23.0
	480	14600	10.3	20.7	31.0
總 和		96100	107.3	343.1	450.4

第六十八表 煮濾液3.0c.c. 加菌液 1.0c.c.
注射後十日目ニ得タル抗血
清ニ依ル喰菌作用 (三頭分
平均)

檢 査	白血球 總數	喰細胞 數	被喰 菌數	喰菌子	
正 常 時	7000	0	0	0	
注 射 後	(分) 30	6900	8.0	26.0	34.0
	60	8800	18.0	57.7	75.7
	120	6500	27.0	104.3	131.3
	180	9800	14.0	89.0	103.0
	240	7900	11.3	35.7	47.0
	360	9400	11.7	33.3	45.0
	480	7700	7.7	23.3	31.0
總 和	64000	97.7	369.3	467.0	

第七十三表 肉汁 3.0 c.c. 加菌液 1.0 c.c. 注射前ニ得タル血清ニ依ル喰菌作用(三頭分平均)

檢 查	白血球總數	喰細胞數	被喰菌數	喰菌子	
正 常 時	7000	0	0	0	
注 射 後	(分) 30	9200	7.3	13.3	20.6
	60	12800	15.3	37.3	52.6
	120	22400	7.0	13.3	20.3
	180	11200	10.0	23.0	33.0
	240	10800	10.3	24.3	34.6
	360	6000	8.0	12.7	20.7
	480	7200	5.0	6.0	11.0
總 和	86600	62.9	129.9	192.8	

實驗結果ハ第七十三表ヨリ七十九表マデニ示サレタリ。

實驗第十二 肉汁(對照)三〇坪ノ場合

第七十一表 煮濾液 3.0 c.c. 加菌液 1.0 c.c. 注射後二十五日目ニ得タル抗血清ニ依ル喰菌作用(三頭分平均)

檢 查		白血球總數	喰細胞數	被喰菌數	喰菌子
正 常 時		7000	0	0	0
注 射 後	(分) 30	11300	18.3	77.3	95.6
	60	21600	21.6	94.3	115.9
	120	11900	15.0	70.0	85.0
	180	10500	10.0	50.3	60.3
	240	15600	15.3	39.3	54.6
	360	10900	6.0	22.0	28.0
	480	9800	4.3	12.0	16.3
總 和		98600	90.5	365.2	455.7

第七十四表 肉汁 3.0 c.c. 加菌液 1.0 c.c. 注射後五日目ニ得タル抗血清ニ依ル喰菌作用(三頭分平均)

檢 査		白血球 總 數	喰 細 胞 數	被 喰 菌 數	喰菌子
正 常 時		11100	0	0	0
注 射 後	(分) 30	14800	14.3	48.0	62.3
	60	12900	14.7	76.0	90.7
	120	13300	19.0	88.0	107.0
	180	13300	17.7	55.0	72.7
	240	10900	28.0	79.3	107.3
	360	8500	18.3	45.7	64.0
	480	10300	12.3	25.3	37.6
總 和		95100	124.3	417.3	541.6

第七十二表 煮濾液 3.0 c.c. 加菌液 1.0 c.c. 注射後三十日目ニ得タル抗血清ニ依ル喰菌作用(三頭分平均)

檢 查	白血球總數	喰細胞數	被喰菌數	喰菌子	
正 常 時	12600	0	0	0	
注 射 後	(分) 30	18900	14.3	82.0	96.3
	60	10100	13.0	57.0	70.0
	120	13800	14.3	48.0	62.3
	180	13100	7.4	25.3	32.7
	240	10500	7.3	29.7	37.0
	360	13300	6.3	38.7	45.0
	480	12000	6.0	23.3	29.3
總 和	104300	68.6	304.0	372.6	

第七十七表 肉汁3.0c.c. 加菌液1.0c.c. 注射後二十日目＝得タル抗血清＝依ル喰菌作用（三頭分平均）

檢 査	白血球總數	喰細胞數	被喰菌數	喰菌子
正 常 時	7700	0	0	0
注 射 後	(分) 30	13400	7.0	30.0
	60	7700	18.0	76.0
	120	8600	10.3	33.7
	180	9400	19.0	45.0
	240	6800	12.0	24.0
	360	7900	12.0	31.0
	480	7200	5.30	14.0
總 和	68700	83.6	253.7	337.3

第七十五表 肉汁3.0c.c. 加菌液1.0c.c. 注射後十日目＝得タル抗血清＝依ル喰菌作用（三頭分平均）

檢 査	白血球總數	喰細胞數	被喰菌數	喰菌子
正 常 時	6800	0	0	0
注 射 後	(分) 30	10100	10.0	47.7
	60	16300	12.0	89.0
	120	9300	11.3	50.3
	180	8100	16.3	64.0
	240	9500	8.0	36.3
	360	7600	13.0	33.0
	480	8400	7.0	20.0
總 和	76100	67.6	320.3	387.9

第七十八表 肉汁3.0c.c. 加菌液1.0c.c. 注射後二十五日目＝得タル抗血清＝依ル喰菌作用（三頭分平均）

檢 査	白血球總數	喰細胞數	被喰菌數	喰菌子
正 常 時	9800	0	0	0
注 射 後	(分) 30	12000	10.0	57.0
	60	9500	4.3	34.7
	120	12300	11.3	61.0
	180	9000	9.0	47.3
	240	11400	10.3	36.0
	360	10300	6.0	20.0
	480	11800	8.0	22.0
總 和	86100	58.9	278.0	336.9

第七十六表 肉汁3.0c.c. 加菌液1.0c.c. 注射後十五日目＝得タル抗血清＝依ル喰菌作用（三頭分平均）

檢 査	白血球總數	喰細胞數	被喰菌數	喰菌子
正 常 時	8100	0	0	0
注 射 後	(分) 30	17400	13.7	29.3
	60	10100	16.6	51.7
	120	11200	19.6	36.7
	180	15500	9.0	20.7
	240	9500	4.7	9.0
	360	9800	4.0	6.0
	480	8400	3.7	4.3
總 和	70000	71.3	157.7	229.0

第 八 十 表

各種抗原ヲ以テノ各經過日數ト喰菌子數トノ關係

實驗	抗原量	經過日數	白血球總數	喰細胞數	被喰菌數	喰菌子
第 十	生濾液三・〇 黃色葡萄狀球菌肉汁培養無菌體	5	59600	77.0	277.0	354
		10	108500	93.3	301.0	394
		15	118900	110.9	283.9	395
		20	79700	84.4	366.9	451
		25	58200	93.7	293.6	387
		30	64600	69.2	243.6	313
		總和	489500	528.5	1766.0	2295
第 十 一	煮濾液三・〇 黃色葡萄狀球菌肉汁培養無菌體	5	103200	122.6	437.9	561
		10	64000	97.7	369.3	467
		15	81300	151.7	422.4	574
		20	96100	107.3	343.1	450
		25	93600	90.5	365.2	456
		30	104300	68.6	304.0	373
		總和	547500	638.4	2242.2	2880
第 十 二	中性肉汁三・〇 加菌液一・〇 〇 蚌	正常時	86600	62.9	129.9	193
		5	95100	124.3	417.3	542
		10	76100	67.6	320.3	388
		15	70000	71.3	157.7	229
		20	68700	83.6	253.7	337
		25	86100	58.9	278.0	337
		30	85800	74.9	282.3	357
		總和	481800	480.6	1709.3	2190

第七十九表

肉汁3.0c.c. 加菌液1.0c.c. 注射後三十日目ニ得タル抗血清ニ依ル喰菌作用 (三頭分平均)

檢 査	白血球 總 數	喰 細 胞 數	被 喰 菌 數	喰菌子	
正 常 時	10400	0	0	0	
注 射 後	(分) 30	13300	14.0	49.0	63.0
	60	13400	17.3	76.0	93.3
	120	10500	17.0	65.7	82.7
	180	10800	12.3	34.0	46.3
	240	10300	4.7	21.3	26.0
	360	8200	6.3	24.0	30.3
	480	8900	3.3	12.3	15.6
總 和	85800	74.9	282.3	357.2	

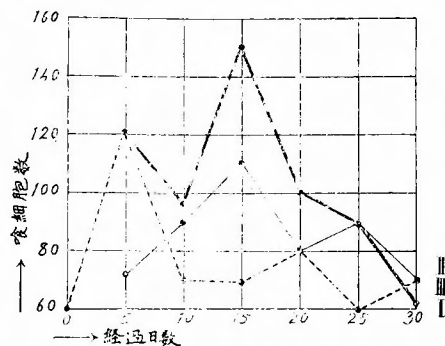
所 見 概 括

以上實驗第十ヨリ第十二迄ノ成績ヲ概括シテ第八〇表ヲ得之ヲ圖示シテ第十三—第十六圖ヲ得タリ。

第十三圖

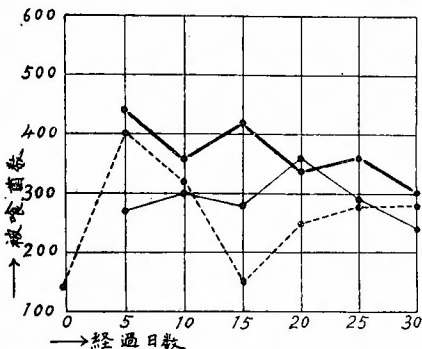
生・煮濾液及肉汁各3.0c.c. 加菌液1.0c.c. 注射後
=得タル抗血清=依ル喰菌作用。
各経過=於ケル喰細胞數ノ變化
(第八十表参照)

Ⅰ 煮濾液
Ⅱ 生濾液
Ⅲ 肉汁
(以下之ニ準ズ)



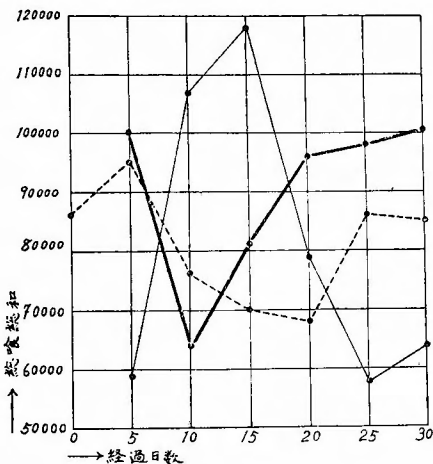
第十四圖

生・煮濾液及肉汁各3.0c.c. 加菌液1.0c.c. 注射後
=得タル抗血清=依ル喰菌作用。
各経過=於ケル被喰菌數ノ變化
(第八十表参照)



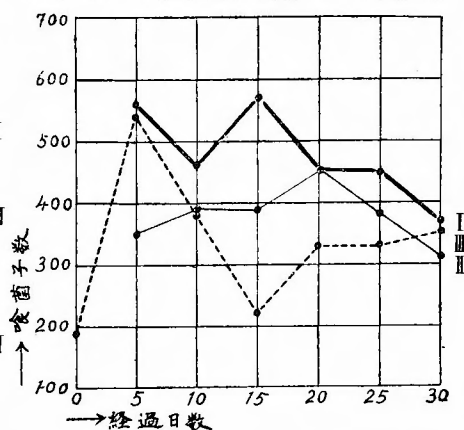
第十六圖

生・煮濾液及肉汁各3.0c.c. 加菌液1.0c.c. 注射後
=得タル抗血清=依ル喰菌作用。検査時=於ケル血中出現白血球數ノ各経過=從ヒテノ推移
(第八十表参照)



第十五圖

生・煮濾液及肉汁各3.0c.c. 加菌液1.0c.c. 注射後
=得タル抗血清=依ル喰菌作用。
各経過=於ケル喰菌子數ノ變化(第八十表参照)



即チ下ノ所見ヲ得タリ。
(一) 生・煮兩抗原用量
三・〇ヲ以テモ亦タ喰細胞數、被喰菌數、喰菌子數何レモ煮抗原ヲ以テノ方が生抗原ヲ以テセルヨリモ大ナリキ。然レドモ生・煮ノ差ハ用量二・〇ノ方が却テ顯著ナリキ (第十三圖—第十五圖参照)。
(二) 血中出現白血球總數ノ推移ニ關シテハ、煮兩抗原ノ間ニ明白ナル差別ヲ求ムル事能ハザリキ (第十六圖)。